

УДК 658.5:622.279

ВЫЯВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ СТРАТЕГИЮ ГАЗОДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

И.В. Буренина, Г.Т. Сиргалина

ФГБОУ ВО Уфимский государственный нефтяной технический университет, г.Уфа, Россия

Аннотация. В статье описана актуальность исследования влияния факторов внешней среды на производственную стратегию газодобывающего предприятия. Представлена классификация факторов, дана их характеристика. Разработана матрица оценки влияния факторов по 5-ти бальной шкале и произведена апробация предложенной матрицы ранжирования.

Ключевые слова: производственная стратегия, факторы внешней среды, газовая промышленность, матрица оценки.

Введение

Газовая промышленность – крупнейший сегмент российской экономики и мировой системы энергообеспечения. Разработка газовой стратегии призвана обеспечить возрастающие потребности экономики страны в энергетических ресурсах, оптимизировать структуру производства и потребления топливно-энергетических ресурсов, повысить энергоэффективность экономики и энергетики, содействовать укреплению международной, национальной и региональной энергетической безопасности [2]. Производственная стратегия газодобывающего предприятия представлена в виде долгосрочной программы конкретных действий по добыче и реализации углеводородов [3].

При разработке производственной стратегии особое внимание уделяется соответствию стратегии стратегическим целям организации. При этом компании не учитывают влияние раз-

личных факторов при разработке и реализации производственной стратегии. Однако, меняющаяся политическая и экономическая обстановка в России и в мире говорит о необходимости их учета, чем обусловлена актуальность проведения исследования [2].

Факторы, влияющие на производственную стратегию газодобывающего предприятия

Производственная деятельность является основной функцией предприятия, так как в процессе производства создается продукт, реализация которого приносит прибыль. По этой причине очень важным вопросом является выявление и оценка факторов, влияющих на стратегию.

В результате исследования выявлены и оценены факторы, влияющие на производственную стратегию газодобывающего предприятия.

Таблица 1

Классификация факторов, влияющих на производственную стратегию предприятия

Группа факторов	Наименование фактора	Характеристика
1	2	3
Отраслевые	Условия и глубина залегания газа	-сеноманские залежи (1000-1700 м)
		-валанжинские залежи(1700-3200м)
		-ачимовские залежи (4000 м)
	Пропускная способность газотранспортной системы	Мощность, млрд. куб.м. в год
	Величина запасов газа	-уникальные – от 5 трлн. куб.м.; -крупнейшие – 1– 5 трлн. куб.м ; -крупные – 100– 1000 трлн. куб. м.; -средние – 10– 100 трлн. куб.м; -мелкие – до 10 млрд. куб.м.
	Географические особенности регионов	-Европейский регион -Западная Сибирь -Восточная Сибирь - Дальний Восток

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Окончание табл. 1

1	2	3
Природно-экологические	Экологическая безопасность	Соответствие стандартам ИСО
Политико-правовые	Государственное регулирование	определение стратегических целей развития экономики и их выражение в различных целевых программах
Экономические	Цена на газ	Стоимость газа на внешнем рынке
	Инфляция	Темпы роста инфляции
-	Поставщики	Стоимость и качество поставляемых ресурсов
-	Потребители	Объемы поставок газа
-	Конкуренты	-Доля рынка и качество предлагаемой ими продукции -Наличие технологий
-	Развитие альтернативных источников энергии	-доля в ТЭК

Для оценки факторов предлагаю применять шкалу от 1 до 5. Шкала вводится для того чтобы привести все факторы к одной единице измерений.

Рассмотрим критерии оценки каждого фактора.

Таблица 2

Матрица оценки влияния фактора на производственные показатели

Фактор	Бальные значения степени влияния				
	1	2	3	4	5
Условия и глубина залегания газа	Δ100 м	Δ100-500 м	Δ500-1000 м	Δ1000- 1500 м	Δ более 1500 м
Пропускная способность газотранспортной системы	Δ 10 млрд. м ³	Δ 10-20 млрд. м ³	Δ 20-30 млрд. м ³	Δ 30-40 млрд. м ³	Δ более 40 млрд. м ³
Величина запасов	Δ до 10 млрд. м ³	Δ 10– 100 млрд. м ³	Δ 100– 500 млрд. м ³	Δ 500– 1000 млрд. м ³	Δ более 1000 млрд. м ³
Географические особенности регионов	Хорошие погодные условия, развитая инфраструктура	Хорошие погодные условия, неразвитая инфраструктура	Плохие погодные условия, развитая инфраструктура	Плохие погодные условия, неразвитая инфраструктура	Плохие погодные условия, отсутствует инфраструктура
Экологическая безопасность	Полностью соответствует стандартам	Частично не соответствует стандартам	Частично не соответствует стандартам	Не соответствует в большей мере	Абсолютно не соответствует
Государственное регулирование	Сохранение ставки НДС и тарифов на транспортировку на прежнем уровне	Изменение тарифов на транспортировку и сохранение ставки НДС на прежнем уровне	Изменение только ставки НДС и сохранение тарифов на прежнем уровне	Не значительные изменения одновременно ставки НДС и тарифов на транспортировку	Существенное изменение одновременно ставки НДС и тарифов на транспортировку
Цена на газ	Δ 10 \$	Δ 10-50 \$	Δ 50-100 \$	Δ 100-150 \$	Δ более 150 \$
Инфляция	Δ до 4%	Δ 4-6 %	Δ 6-10%	Δ 10-15%	Δ более 15 %
Поставщики	Δ до 5 шт.	Δ 5-10 шт.	Δ 10-15 шт.	Δ 15-20 шт.	Δ более 20 шт.
Потребители	Δ до 10 млрд. м ³	Δ 10-50 млрд. м ³	Δ 50-100 млрд. м ³	Δ 100-150 млрд. м ³	Δ более 150 млрд. м ³
Конкуренты	Δ до 5 %	Δ 5-10 %	Δ 10-15 %	Δ 15-20 %	Δ более 20 %
Развитие альтернативных источников энергии	Δ 3%	Δ 3-7%	Δ 7-15%	Δ 15-20%	Δ более 20%

В качестве критерия оценки фактора условия и глубина залегания выступает прирост запасов. Если прирост запасов незначительный, то сила влияния фактора на показатели деятельности предприятия слабая.

Для оценки фактора пропускная способность газотранспортной системы в качестве критерия оценки выступает мощность газопровода. В зависимости от увеличения мощности газопровода, т.е. увеличения способности транспортировать определенное количество газа, зависит объем транспортировки. Если пропускная способность увеличивается, то сила влияния фактора также увеличивается.

Для оценки фактора величина запасов критерием выступает прирост запасов. Чем больше прирост запасов на разрабатываемых месторождениях, тем больше объем добычи и тем выше сила влияния на ключевые показатели деятельности предприятия.

В качестве критерия оценки фактора географические особенности регионов выступают условия расположения залежей полезных ископаемых. Т.е. температура, продолжительность зимних периодов, инфраструктура, что существенно скажется на методах технологиях добычи и транспортировке. Если предприятие разрабатывает месторождения в тяжелых погодных условиях и отсутствует инфраструктура, то сила влияния этого показателя сильная, следовательно, данный фактор необходимо учитывать.

В качестве критерия экологическая безопасность выступает соответствие допустимого уровня негативного воздействия на окружающую среду стандартам ИСО. Т.е. придерживаются ли предприятия общепринятым стандартам, использует ли общепринятые меры безопасности.

В качестве критерия оценки фактора государственное регулирование рассматривается ставка НДС и тарифы на транспортировку. Если государственное регулирование в ближайшее время не собирается изменяться, то

сила влияния данного фактора не значительное.

В качестве критерия фактора цены на газ берется возможное изменение цен в долларовом эквиваленте. Чем больше изменение цены на рынке газа, тем сильнее влияние, которое оно оказывает на показатели предприятия и, следовательно, на саму стратегию.

Для оценки фактора инфляция рассматривается возможное изменение темпов роста инфляции. Чем больше изменение, тем выше сила влияния данного фактора на показатели деятельности предприятия.

Критерием выбора фактора поставщики является возможное изменение количества поставщиков на рынке. Если число поставщиков значительно увеличится, то это окажет существенное воздействие на разработку стратегии.

В качестве критерия оценки фактора конкуренты выступает прирост доли рынка, которую они занимают на рынке газа. Если доля рынка конкурентов увеличивается, то сила влияния фактора возрастает.

В качестве оценки фактора развитие альтернативных источников энергии выступает прирост доли АЭИ в ТЭК. При увеличении доли использования альтернативных источников энергии может произойти снижение потребления газа странами мира.

На факторы, сила влияния которых от трех и более баллов, следует обратить внимание, т.к. они оказывают сильное влияние на деятельность предприятия.

Далее определяется взаимосвязь влияния факторов на производственные показатели деятельности предприятия.

Если сила влияния фактора больше 3 баллов, то данный фактор следует учитывать при разработке стратегии. При силе влияния фактора меньше 3 баллов можно не обращать внимание на фактор, т.к. в данный период времени он оказывает не сильное воздействие на предприятие.

Таблица 3

Взаимосвязь влияния внешних факторов на показатели

Факторы	Показатели			
	Объем добычи	Прибыль	Себестоимость	Доля рынка
Условия и глубина залегания	+	+	+	
Пропускная способность газотранспортных сетей		+	+	
Величина запасов	+	+		+
Географические особенности регионов	+	+	+	
Экологическая безопасность			+	
Государственное регулирование		+	+	+
Цена на газ		+		
Инфляция		+	+	
Поставщики			+	
Потребители	+	+		
Конкуренты		+		+
Развитие АИЭ	+	+		+

Большое количество факторов оказывают влияние на каждый показатель деятельности предприятия. Однако оценив силу влияния каждого фактора, можно отбросить те факторы, которые оказывают не существенное воздействие.

Апробация предложенной матрицы ранжирования

Предлагаемый механизм апробирован на примере предприятия ООО «Газпром добыча Ямбург».

Этап 1. Выбор сегмента технологической цепочки. Основной вид деятельности предприятия ООО «Газпром добыча Ямбург» – добыча газа, газового конденсата, следовательно, выбираем сегмент добыча.

Этап 2. Выявление и оценка внешних факторов.

Согласно табл. 2 оценена сила влияния каждого фактора на показатели деятельности предприятия.

Таблица 4

Матрица оценки влияния фактора на производственные показатели

Фактор	Бальные значения степени влияния				
	1	2	3	4	5
Условия и глубина залегания газа	100 м	-	-	-	-
Пропускная способность газотранспортной системы	-	-	25 млрд. м ³	-	-
Величина запасов	-	-	26,3 млрд. м ³	-	-
Географические особенности регионов	-	-	+	-	-
Экологическая безопасность	+	-	-	-	-
Государственное регулирование	-	+	-	-	-
Цена на газ	-	-	56 \$	-	-
Инфляция	1,65 %	-	-	-	-
Поставщики	-	8 шт.	-	-	-
Потребители	-	13,2 млрд. м ³	-	-	-
Конкуренты	2%	-	-	-	-
Развитие альтернативных источников энергии	1-3%	-	-	-	-

Предприятие разрабатывает два крупных месторождения Заполярное и Ямбургское. На месторождении газ добывается с сеноманских и валанжинские залежей. Сила влияния данного фактора равна 1 баллу, данный фактор можно не учитывать при разработке стратегии. Прирост мощности ожидается на 25 млрд. м³ Влияние данного фактора составляет 2 балла. Сила влияния слабая, фактор можно не учитывать.

ООО «Газпром добыча Ямбург» обладает уникальными запасами газа, расположенными на Ямбургском и заполярном месторождениях. Суммарный прирост запасов на данных месторождениях составил 26,3 млрд. м³. Сила влияния равна 3, фактор следует учитывать.

Ямбургское месторождение расположено в тундровой зоне, для которой характерно повсеместное и почти сплошное распространение многолетнемерзлых пород (ММП), при этом инфраструктура развита. Влияние данного фактора оценивается в 3 балла.

На предприятии внедрена и используется система экологического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ISO 14001:2004 (ГОСТ Р ИСО 14001–2007). Система экологического менеджмента результативна и соответствует

законодательным и другим требованиям. Значимый экологический аспект ООО «Газпром добыча Ямбург» — выбросы метана в атмосферный воздух.

Установлены тарифы на транспортировку с 2016-2018 г. Ожидается изменение тарифов на транспортировку. Ставка НДС установлена в размере 788 рублей (начиная с 1 января 2015 года).

Ожидается существенное изменение цены на газ, что окажет сильное воздействие на показатели предприятия.

Прирост инфляции в РФ на 2015 год составил 1,65 %. В 2015 году темп инфляции составил 12,91% против 11,36 % в 2014 году. Следовательно, сила влияния равна 1 баллу, на данный фактор не следует обращать внимание.

Прирост объемов потребления газа странами ближнего и дальнего зарубежья в 2014 году составили 13,2 млрд. куб. м. Данный фактор оказывает слабое влияние на показатели деятельности предприятия, т.к. сила влияния фактора потребитель оценивается в 2 баллов.

На внутреннем рынке, помимо Газпрома, существует ряд других компаний, таких как «Лукойл», «Роснефть» и «Новатэк». В на-

стоящее время они достаточно быстро развиваются (13% в общем объеме российской добычи газа), однако обладая монополией на инфраструктуру, Газпром фактически контролирует всех конкурентов внутри России и стремится избежать либерализации газовой отрасли в нашей стране. Прирост добычи конкурентов незначительный, 2 % в общей структуре. Сила влияния данного фактора оценивается в 1 балл.

Поставщики для группы предприятий Газпром выбираются на конкурсной основе, следовательно, из большого числа возможных поставщиков выбираются те, которые соответствуют отраслевым стандартам и отличились надежностью оказываемых работ и услуг. Следовательно, влияние данного фактора оценивается в 1 балл.

Заключение

Предлагаемое ранжирование, позволяет определить какие факторы внешней среды предприятию стоит учитывать для разработки эффективной производственной стратегии. И насколько сильно каждый фактор оказывает воздействие на данный момент времени.

Библиографический список

1. Буренина, И.В. Система единых показателей оценки эффективности деятельности вертикально-интегрированных нефтяных компаний / И.В. Буренина, В.А. Варакина // *Науковедение*. – 2014. – № 1 (20). – С. 6.
2. Буренина, И.В. Построение сценариев планирования деятельности нефтегазодобывающего предприятия с учетом факторов внутренней и внешней среды / И.В. Буренина // *Записки горного института*. – 2011. – С. 232-235.
3. Евтушенко, Е.В. Экономика нефтегазового комплекса : учебное пособие / Е.В. Евтушенко. – Уфа : Нефтегазовое дело. – 2010. – 541 с.
4. Тасмуханова А.Е. Особенности использования моделей стратегического менеджмента на предприятиях газовой отрасли / А.Е. Тасмуханова А.Е., Юсупова Р.В. // *Экономика и бизнес: теория и практика*. – 2016. – № 2. – С. 119-122.
5. Тасмуханова, А.Е. Оценка рисков при планировании деятельности нефтегазодобывающих предприятий : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Уфимский научный центр Российской академии наук. – Уфа, 2006.
6. Бирюкова, В.В. Устойчивость развития нефтяных компаний России / В.В. Бирюкова // *Вестник СибАДИ*. – 2015. – № 3. – С. 92-98.
7. Севостьянова, Е.В. Конкурентоспособность российской экономики (теория, практика, траектория изменений и пути повышения) : учебное пособие / Е.В. Севостьянова, Е.В. Романенко, М.Г. Карпенко, Е.П. Плосконосова, С.А. Мороз, В.В. Бирюкова, В.Н. Меньков ; Сибирская государственная автомобильно-дорожная академия. – Омск, 2005.
8. Бирюкова, В.В. Управление сбалансированным развитием предприятий нефтяной промышленности / В.В. Бирюкова // *Вестник СибАДИ*. – 2016. – № 1 (47). – С. 87-94.

Abstract. The relevancy of the influence research of the environment factors on the manufacturing strategy of the gas producing enterprise is presented in the article. Factor classification and their characteristics are given here. Matrix of the factor influence estimation is developed per 5-point score and the approbation of the offered ranking matrix has been made.

Key words: manufacturing strategy, environment factors, gas industry, estimation factors.

References

1. Burenina I.V, Varakina V.A. The single indicator system of performance assessment of vertically integrated oil enterprises/ Burenina I.V, Varakina V.A. Internet- journal *Naukovedenie*. no 1, 2014. (20). p. 6.
 2. Burenina I.V. Building a scenario planning oil and gas companies according to factors external and internal environment. Burenina I.V. *Electronic scientific journal Notes of the Mining Institute*.- 2011.pp.232-235.
 3. Evtushenko, E. V. Economy oil and gas industry: educational posobie.- Ufa Petroleum Engineering, 2010. p. 541
 4. Tasmuhanova A.E., Yusupova R.V. Especially the use of Models of Strategic Management at the Enterprise Gas Industry. *Economy & Business: Theory and Practice*. 2016. no 2. pp. 119-122..
 5. Tasmuhanova AE Risk assessment in the planning of the activities of oil and gas companies. AE Tasmuhanova . Abstract of dissertation for the degree of Candidate of Economic Sciences . Ufa Scientific Center, Russian Academy of Sciences. Ufa, 2006.
 6. Biryukova V.V. Stability of developing oil companies of Russia. *Vestnik SibADI* 2015.no 3. pp. 92-98.
 7. Sevostyanova EV, Romanenko EV, Karpenko MG, Ploskonosova EP, SA Moroz, VV Biryukov, Men'kov VN The competitiveness of the Russian economy (the theory, practice, the trajectory changes and ways to increase) textbook / Siberian State Automobile and Highway Academy. Omsk, 2005.
 8. Biryukova V.V. Management of the balanced development of the enterprises of oil industry. Biryukova V.V. *Vestnik SibADI* 2016. no 1 (47). pp. 87-94.
- Буренина Ирина Валерьевна (Уфа, Россия) – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности ФГБОУ ВО «УГНТУ» (450062, г.Уфа ул. Кольцевая 8, каб.214, e-mail: iushkova@yandex.ru).*
- Сиргалина Гульназ Тагировна (Уфа, Россия) – ассистент кафедры Экономика и управление на предприятии нефтяной и газовой промышленности ФГБОУ ВО «УГНТУ» (450062, г.Уфа ул. Кольцевая 8, каб.104, e-mail: sirgalina.g@mail.ru).*
- Irina V. Burenina (Ufa, Russian Federation) – Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Economics and Management of Oil and Gas Industry, Ufa state oil technical university (450062, Ufa, Kol'cevaya 8, 214, e-mail: iushkova@yandex.ru).*
- Gulnaz T. Sirgalina (Ufa, Russian Federation) – assistant Department of Economics and Management of Oil and Gas Industry, Ufa state oil technical university (450062, Ufa, Kol'cevaya 8, 104, e-mail: sirgalina.g@mail.ru).*